

traient les matières les plus hétérogènes. Les plâtras y dominant et avec eux se voient des débris calcaires et des terres plus ou moins sableuses; dans le tout sont disséminés des débris animaux comme des cornes et des os de ruminants, des fragments de cuir et toutes sortes d'autres résidus.

On sait qu'en 1670 furent comblés dans ce point même d'anciens fossés qui sont ainsi devenus le boulevard Saint-Martin, à l'aide de matériaux pris dans le voisinage.

C'est sans aucun doute la substance des plâtras qui a fourni le soufre mis au jour en ce moment, et à ce sujet il convient de rappeler qu'en 1881 M. Daubrée a signalé à l'Académie des sciences<sup>(1)</sup> la trouvaille de soufre cristallisé sous le pavé de la rue Meslay et de la Place de la République.

Le fait actuel se rattache évidemment à celui-là, mais il vient y ajouter des particularités tout à fait nouvelles et qui sont très instructives.

En effet, cette fois, ce n'est plus dans la substance artificielle des plâtras que le soufre est découvert, mais dans des couches parfaitement normales, déposées au fond d'une pièce d'eau douce où vivaient toute une faune et toute une flore. Jusqu'à la fin du xvi<sup>e</sup> siècle, ces dépôts n'avaient rien qui put les distinguer des dépôts lacustres ordinaires. C'est à partir de cette époque que les eaux d'infiltration, se chargeant de sulfate de chaux vers les régions superficielles, ont imprégné sans relâche les vases sous-jacentes de matière saline, sur laquelle les substances organiques ont pu exercer leur influence réductrice. Il a, par conséquent, suffi de deux siècles environ de cette action occulte pour que les géodes de soufre aient acquis les dimensions que nous observons aujourd'hui.

C'est un exemple bien net de l'activité avec laquelle des changements peuvent se déclarer au sein des formations déjà constituées et leur donner des caractères à la production desquels les conditions du milieu générateur initial ont été absolument étrangères.

---

### LA MARGASITE D'ÉPERNAY,

NOTE DE M. LE PROF. STANISLAS MEUNIER.

Je me suis trouvé tout récemment, en examinant à Épernay les fondations d'une construction, en présence d'un fait qui m'a paru intéressant, en témoignant de l'activité actuelle de phénomènes qu'on est généralement porté à regarder comme définitivement arrêtés. Il s'agit de la formation des rognons spéroïdaux, bien improprement qualifiés, dans les campagnes,

(1) *Comptes rendus*, t. XCII, p. 101 et 1440.

de *pierres de foudre*, et qui, noyés au sein de la craie blanche, consistent dans l'espèce de sulfure de fer que les minéralogistes appellent *marcasite*.

Dans cette situation géologique, on ne trouve ordinairement ces rognons, dont la cassure fibreuse et rayonnante est d'un jaune métallique rappelant plus ou moins la couleur de l'or, qu'enveloppés d'une écorce plus ou moins épaisse de limonite ou hydrate d'oxyde de fer. Il est très manifeste que la limonite représente le résultat de l'oxydation du sulfure et on doit en conclure que les rognons, même dans la masse de la craie où ils ont cependant pris naissance, ont cessé depuis bien longtemps de s'accroître et qu'ils sont même en voie de destruction. De là à rattacher leur formation à l'époque même du dépôt de la roche qui les enveloppe, il n'y a pas très loin, et c'est en effet l'opinion qui a été souvent adoptée.

Or, dans le gisement d'Épernay que je signale, les choses se passent tout autrement. Les rognons de *marcasite* ne sont point pourvus de la robe ocracée habituelle, et ils sont au contraire aussi brillants, aussi métalliques à l'extérieur que dans leurs régions internes. Leur surface est toute hérissée de pointements très vifs. Je crois que jamais on n'en a vu d'aussi agréables à l'œil, et c'est l'avis de mon collègue, M. le professeur A. Lacroix, qui a mis avec empressement l'un de mes échantillons dans la collection exposée de minéralogie.

Comme la *marcasite* est une substance fort altérable, nous sommes amené à croire que le banc de craie d'où ces rognons ont été retirés, loin de présenter, comme c'est le cas ordinaire, des conditions défavorables à la conservation du sulfure, jouit, au contraire, des qualités propres à la concrétion de ce minéral. Les spécimens qui sont sous vos yeux doivent être regardés comme étant de formation actuelle, et c'est la raison qui m'a décidé à vous en entretenir.

---

NOUVEAU PROCÉDÉ D'OBSERVATION DES CRISTAUX MICROSCOPIQUES  
EN LUMIÈRE CONVERGENTE,

PAR M. PAUL GAUBERT.

Quand on n'a pas à sa disposition un objectif très fort et que les cristaux à examiner en lumière convergente sont petits, on peut avoir recours avec avantage au procédé suivant : Avec une aiguille fine, on dépose une goutte de glycérine, d'iodure de méthylène ou d'un autre liquide très réfringent, sur le cristal à examiner. Cette goutte joue le rôle d'une lentille (aussi faut-il avoir soin qu'elle soit déposée bien régulièrement) et permet de voir les images obtenues en lumière convergente. La grandeur de ces images dépend des dimensions de la goutte liquide. Pour les observer, il n'est pas nécessaire d'enlever l'oculaire comme dans le procédé de von